MANUAL DO UTILIZADOR

Volteador de contentores 10A

Número 6801202 PT

cascade® corporation

Cascade é uma marca registada da Cascade Corporation

ÍNDICE

	Página
INTRODUÇÃO	
Definições especiais	1
OPERAÇÃO	
Regras de Segurança	1
Empilhadoras Industriais	2
Manuseamento de Cargas	3
Inspecção Diária	4
Funcionamento do Volteador de Contentores – Funções da Válvula Auxiliar	4
Recolha, Descarga de Cargas	5
Operação e Manutenção em Segurança	6
Normas OSHA	6
INSTALAÇÃO	
Alimentação Hidráulica Recomendada	7
Requisitos para Empilhadoras	8
Instalação de Acessórios	9
MANUTENÇÃO PERIÓDICA	
Manutenção das 100 Horas	12
Manutenção das 500 Horas	12
Manutenção das 1000 Horas	12
Manutenção das 2000 Horas	13

INTRODUÇÃO

Este manual pertence ao Volteador de contentores 10A da Cascade. Inclui um Guia do operador, Instruções de instalação e Manutenção periódica. Todas as especificações são apresentadas em unidades americanas e (métricas), quando aplicável.

IMPORTANTE: Todas as mangueiras, tubos e uniões dos acessórios contêm juntas tóricas vedantes de eixo normal em conformidade com as normas SAE.

Definições especiais

As advertências apresentadas surgem ao longo deste manual sempre que é necessário destacá-las. Leia todos os AVISOS e PRECAUÇÕES antes de realizar quaisquer trabalhos. As expressões "IMPORTANTE" e "NOTA" são fornecidas como informação adicional de especial importância ou para facilitar alguma tarefa.

AVISO – Uma advertência antecedida pela expressão "AVISO" constitui informação que deve aceitar para evitar ferimentos. Um AVISO encontra-se sempre dentro de uma caixa de texto.

CUIDADO – Uma advertência antecedida pela expressão "CUIDADO" constitui informação que deve aceitar para evitar danificar a máquina.

IMPORTANTE – Uma advertência antecedida pela expressão "IMPORTANTE" constitui informação de especial importância.

NOTA – Uma advertência antecedida pela expressão "NOTA" constitui informação que convém saber, pois torna as tarefas mais simples.

AVISO: A capacidade nominal da combinação empilhadora/acessório é da responsabilidade do fabricante da empilhadora original e pode ser inferior à apresentada na placa de especificações do acessório. Consulte a placa de especificações da empilhadora.

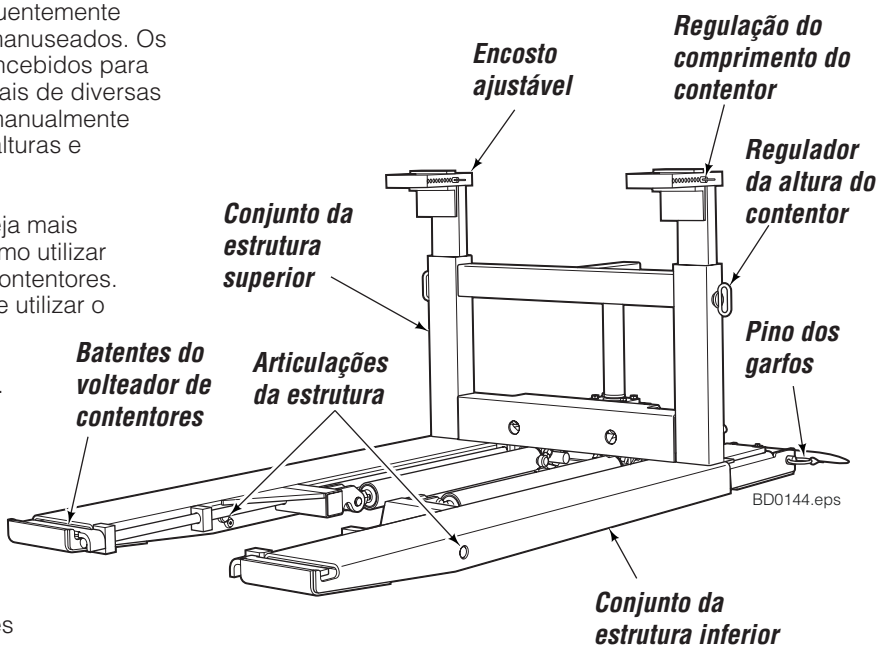
AVISO: Não utilize este acessório se não possuir formação e autorização para conduzir empilhadoras.

OPERAÇÃO

Esta secção contém instruções de funcionamento do Volteador de contentores 10A da Cascade. Vai ajudá-lo a evitar erros comuns que causam frequentemente danos ao equipamento ou aos produtos manuseados. Os Volteadores de contentores 10A foram concebidos para manusear contentores agrícolas e industriais de diversas dimensões e capacidades. O encosto é manualmente ajustável para acomodar contentores de alturas e comprimentos diferentes.

Com esta informação, pretende-se que seja mais simples para o operador compreender como utilizar de forma segura e eficaz o volteador de contentores. Leia estas informações até ao fim antes de utilizar o acessório. Certifique-se de que conhece e compreende todos os procedimentos operacionais e precauções de segurança. Se tiver dúvidas ou não compreender algum procedimento, informe-se junto de um supervisor.

Ponha a ênfase na segurança! A maior parte dos acidentes é causada por descuido ou mau discernimento do operador. Deve estar atento à falta de manutenção do equipamento e a situações perigosas e corrigi-las.



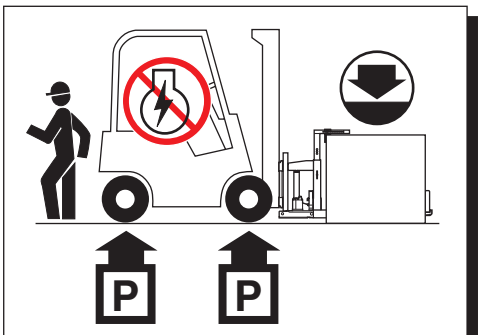
Regras de segurança – Empilhadoras industriais

Proibido transportar passageiros

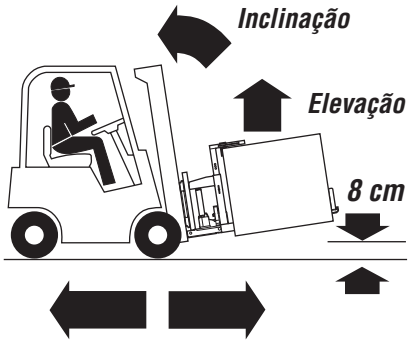
Proibido penetrar o mastro

Proibido permanecer sob a carga

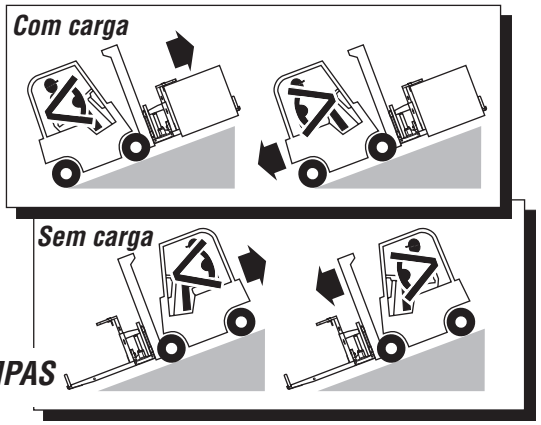
BD0145.eps



Desligar motor, estacionar, baixar carga



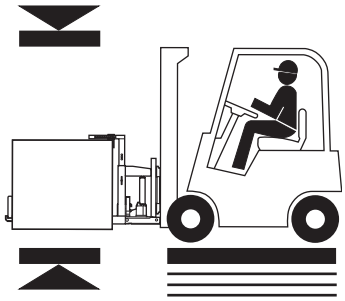
Deslocação com contentor vazio



RAMPAS

Proibido estacionar em rampas

Proibido mudar de direcção em rampas



Respeite as distâncias

BD0146.eps

TRÂNSITO

Respeite

Trabalhadores

Sinais de Stop

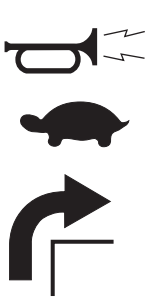
Pisos molhados

Lombas

Depressões do piso

Abrande perante trânsito em dois sentidos

Buzine e reduza a velocidade antes de um cruzamento

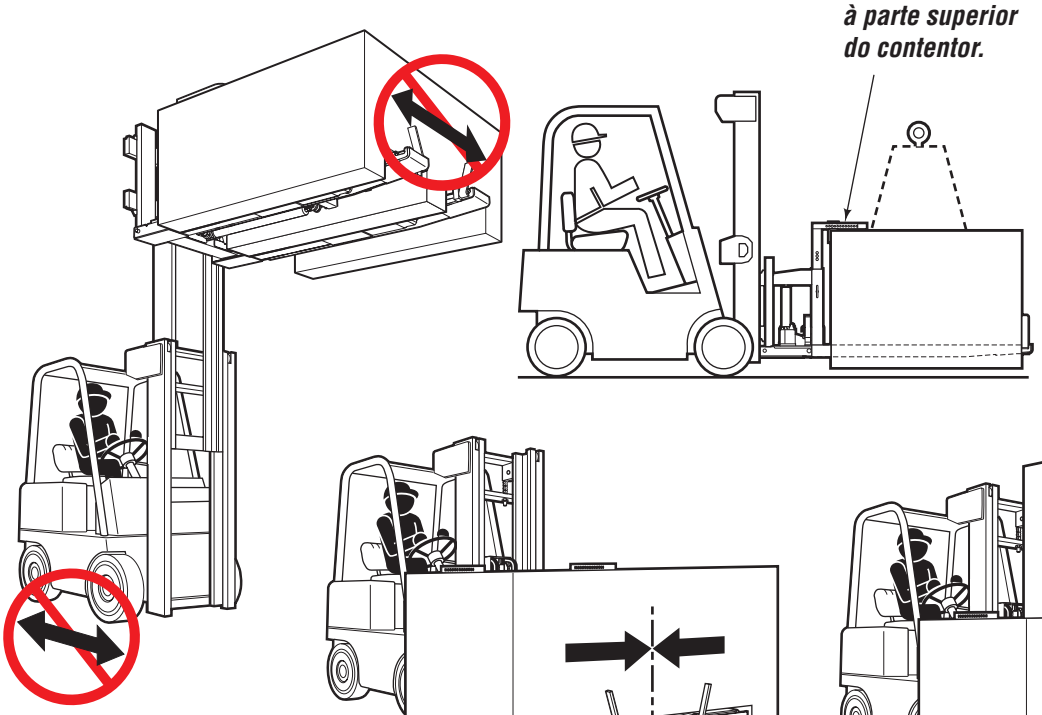


Buzine e reduza a velocidade antes de uma curva

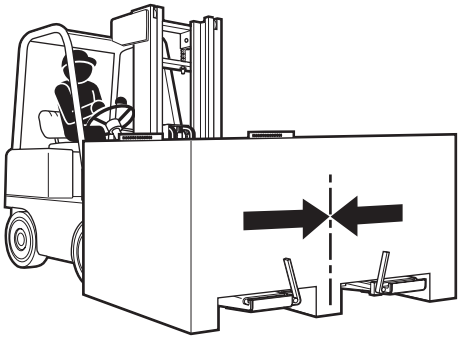
Regras de segurança – Manusear cargas

Ajuste os batentes à parte superior do contentor.

O peso da carga não deve ultrapassar a capacidade combinada do conjunto empilhadora/ acessório (consulte a placa de especificações da empilhadora).

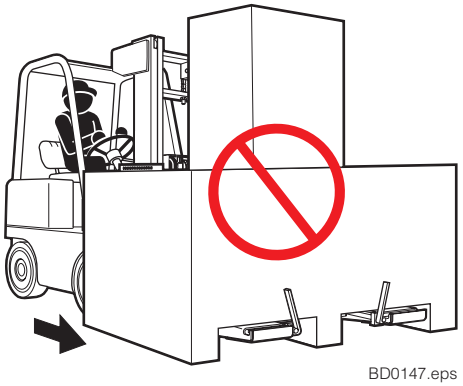


Limite os movimentos da empilhadora com o contentor elevado.

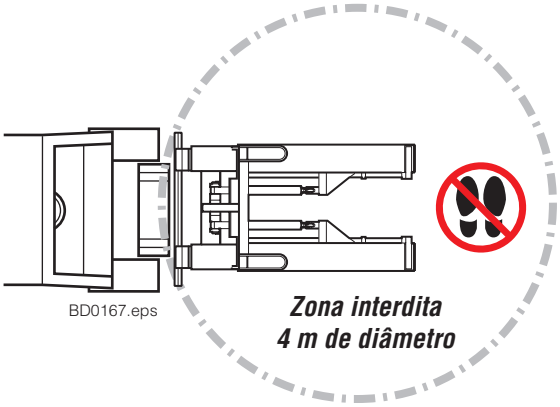


Centre o contentor antes de o elevar ou despejar, ou antes de circular.

Proibidas cargas por cima do contentor.



BD0147.eps

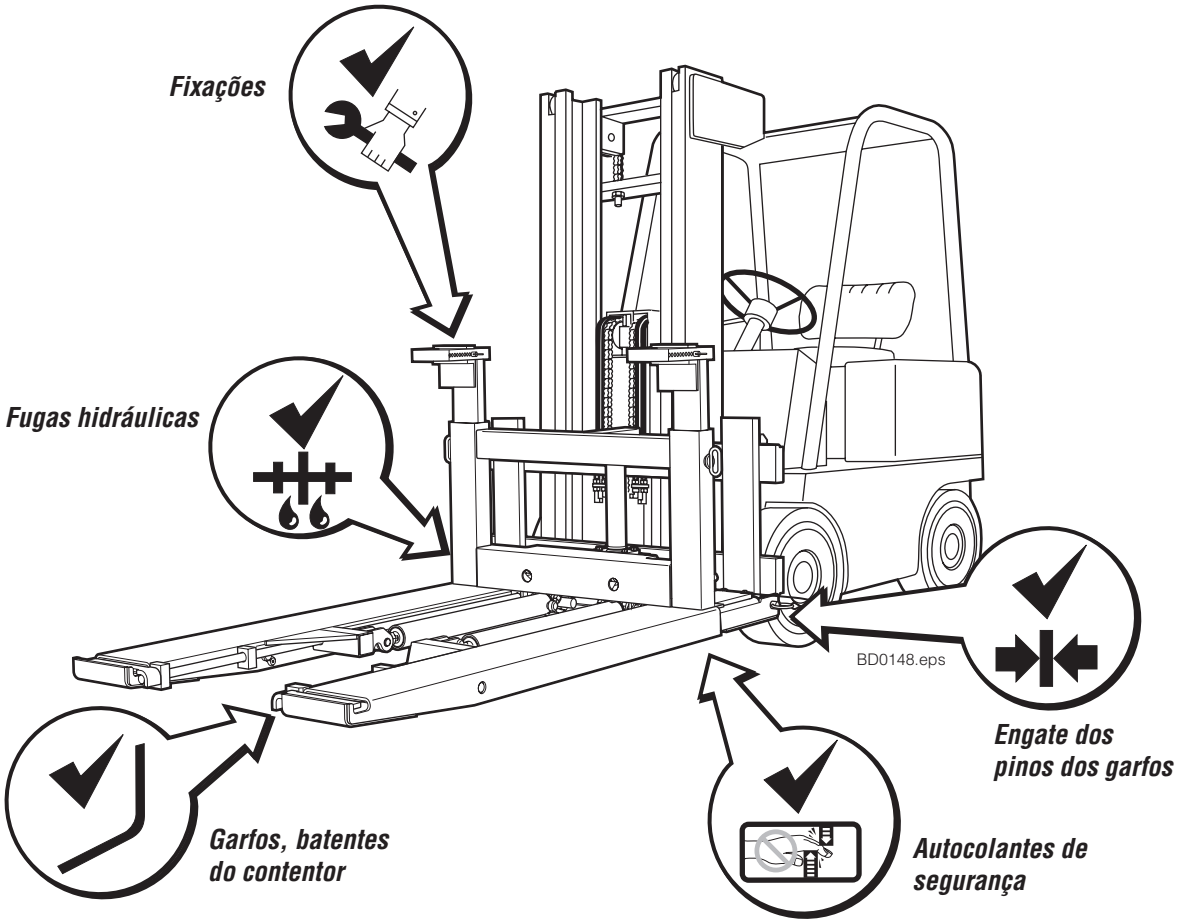


BD0167.eps

Zona interdita 4 m de diâmetro

Inspecção diária

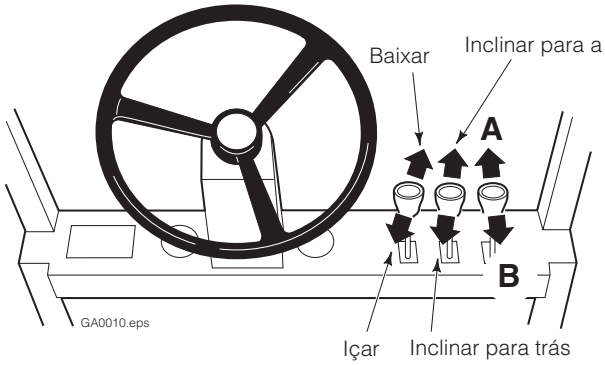
Verifique os itens diariamente. Comunique os problemas existentes ao seu supervisor. Consulte no manual de assistência os procedimentos de manutenção e reparação.

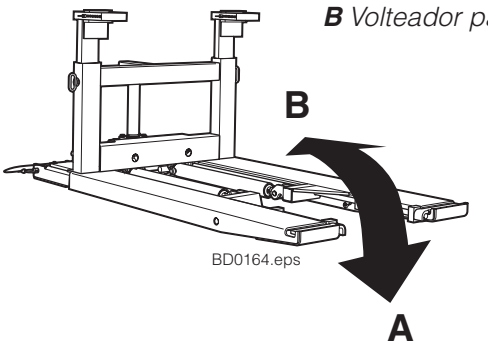


Funcionamento do volteador de contentores – Funções da válvula auxiliar

A *Volteador para a frente*

B *Volteador para trás*

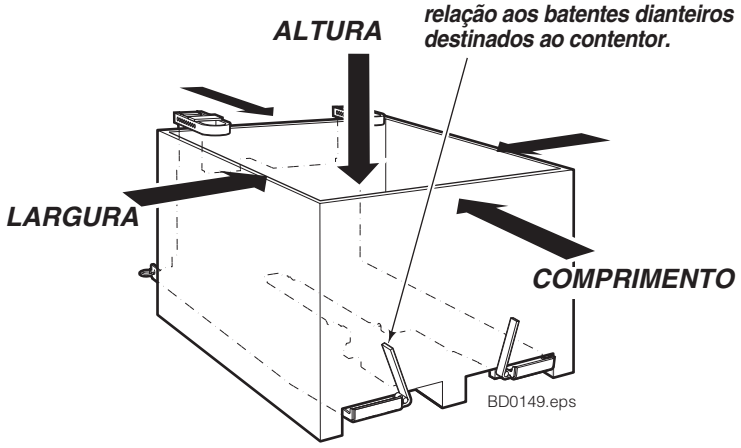




RECOLHA E DESPEJO DE CARGAS

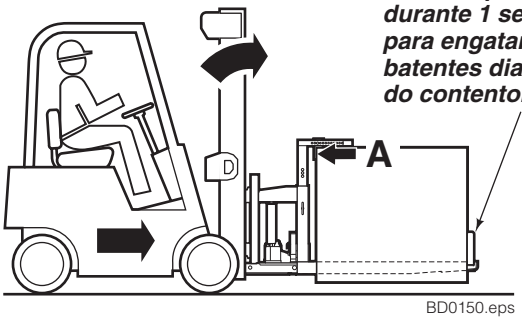
1 *Verifique se o contentor encaixa no acessório*

Ajuste os batentes.
Altura: Permita uma distância até 38 mm em relação à parte superior do contentor.
Comprimento: Permita uma distância máxima de 6 mm em relação aos batentes dianteiros destinados ao contentor.

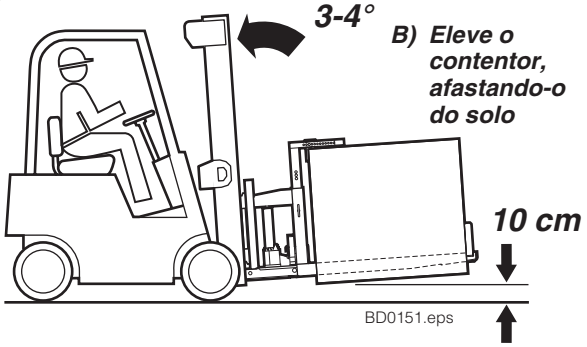


2 *A) Nivele os garfos, faça marcha em frente e encoste o contentor aos batentes*

B) Mova a alavanca de controlo para a frente durante 1 segundo para engatar os batentes dianteiros do contentor



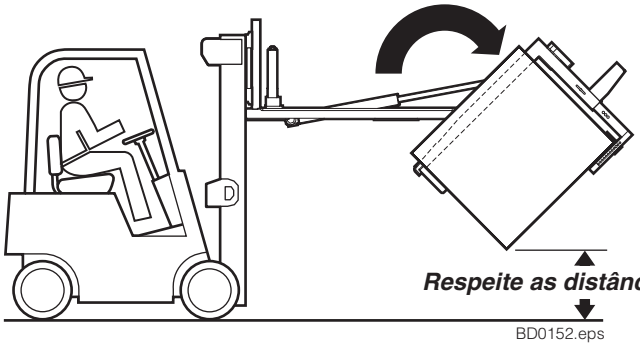
3 *A) Para transportar, incline para trás*



B) Eleve o contentor, afastando-o do solo

4 *A) Nivele o contentor e eleve a fim de ter espaço para despejar*

B) Mova a alavanca de controlo para a frente para despejar a carga



FUNCIONAMENTO SEGURO E MANUTENÇÃO

Veículos e acessórios

AVISO: Ao utilizar e realizar a manutenção de veículos industriais equipados com acessórios, deve dar particular atenção à informação que se segue. Deve familiarizar-se com esta informação para utilizar veículos e acessórios. **Solicite ao seu empregador a informação de funcionamento completa.**

Requisitos gerais

O cliente ou o operador não deve realizar modificações e adições que afectem a capacidade e o funcionamento seguro sem a autorização prévia por escrito por parte do fabricante. As placas, rótulos ou autocolantes com informações relativas à capacidade ou instruções de funcionamento e manutenção devem ser mudados de acordo com essas alterações.

Se a empilhadora for equipada com acessórios dianteiros que não os instalados na fábrica, o utilizador deve solicitar que o veículo seja assinalado de modo a identificar esses acessórios e a exibir o peso adequado da combinação empilhadora/acessório em elevação máxima com a carga lateralmente centrada.

O utilizador deve verificar se todas as placas de especificações e marcas estão presentes e se mantêm legíveis.

Protecções de segurança

Se o tipo de carga for perigoso, o utilizador deve equipar as empilhadoras com uma extensão vertical do encosto da carga, de acordo com o seguinte.

Todos os novos veículos industriais motorizados adquiridos e utilizados por um empregador após o dia 15 de Fevereiro de 1972 devem cumprir os requisitos de design e construção estabelecidos na "Norma Nacional Americana para Veículos Industriais Motorizados, Parte II, ANSI B56.1", com excepção dos veículos destinados primeiramente à escavação de terra ou transporte rodoviário de mercadorias.

Formação de operadores

Apenas os operadores autorizados e com formação devem ter permissão para utilizar um veículo industrial motorizado. Devem ser concebidos métodos de formação que permitam aos operadores uma utilização segura de veículos industriais motorizados.

Operações dos veículos

Os veículos não devem ser conduzidos até perto de ninguém que se encontre diante de uma bancada ou qualquer outro objecto fixo.

Ninguém deve ser autorizado a permanecer sob a parte elevada de uma empilhadora, nem a passar debaixo dela, independentemente de esta conter ou não alguma carga.

O pessoal não autorizado não deve circular em veículos industriais motorizados. Nos casos em que seja autorizada a circulação em veículos, deve ser fornecido um local seguro para circular.

O empregador deve proibir a colocação dos braços ou pernas entre as escoras verticais do mastro ou fora das vias de circulação da empilhadora.

Quando um veículo industrial motorizado é deixado sem vigilância, os meios de engate da carga devem ser colocados na sua posição mais baixa, os controlos devem ser colocados em ponto-morto, a fonte de alimentação deve ser desligada e os travões devem ser accionados. Caso o veículo seja estacionado num plano inclinado, as rodas devem ser bloqueadas.

Considera-se que um veículo industrial motorizado se encontra sem vigilância quando o operador se encontra a uma distância igual ou superior a 7 m, mesmo que o veículo permaneça dentro do seu campo de visão, ou sempre que o operador abandona o veículo fora do seu campo de visão.

Quando o operador sai de um veículo industrial, que permanece a uma distância até 7 m e dentro do seu campo de visão, os meios de engate da carga devem ser colocados na sua posição mais baixa, os controlos devem ser colocados em ponto-morto e os travões devem ser accionados para evitar o movimento.

Em docas elevadas, plataformas ou vagões de mercadorias, deve ser mantida uma distância segura em relação à extremidade de rampas ou plataformas. Os veículos não devem ser utilizados para abrir ou fechar portões de carga.

Deve ser utilizada uma extensão do encosto da carga sempre que tal seja necessário para minimizar a possibilidade de a carga ou parte dela tombar para trás.

Circulação

O condutor deve abrandar e buzinar antes dos cruzamentos e outros locais com visibilidade obstruída. Se a carga obstruir a visão em frente, o condutor deve circular com a carga a reboque.

Ao subir ou descer planos com uma inclinação superior a 10 por cento, os veículos devem ser conduzidos com a carga em direcção ascendente.

Independentemente do grau de inclinação, a carga e os meios de engate da carga devem estar inclinados trás, se aplicável, e elevados apenas o suficiente para não encostarem no solo.

Carregamento

Devem ser manuseadas apenas cargas estáveis e dispostas de forma segura. É necessário ter cuidado ao manusear cargas descentradas que não seja possível centrar.

Devem ser manuseadas apenas cargas de acordo com a capacidade nominal do veículo.

As cargas de grande comprimento ou altura (incluindo as cargas dispostas em vários andares) que possam afectar a capacidade, devem ser ajustadas.

Os veículos equipados com acessórios, mas sem carga, devem ser utilizados como veículos parcialmente carregados.

Um meio de engate da carga deve avançar o mais possível por baixo da carga; o mastro deve ser cuidadosamente inclinado para trás para estabilizar a carga.

É necessário todo o cuidado ao inclinar a carga para a frente ou para trás, especialmente, no que diz respeito a cargas dispostas em vários andares. A inclinação para a frente com os meios de engate da carga elevados deve ser proibida, excepto para recolher uma carga. Uma carga elevada não deve ser inclinada para a frente, a menos que se encontre em posição para ser depositada numa prateleira ou pilha. Ao formar pilhas ou andares, a inclinação para trás deve ser apenas a suficiente para estabilizar a carga.

Funcionamento do veículo

Se, em qualquer momento, se verificar que um veículo industrial motorizado necessita de reparação, apresenta defeitos ou, por algum motivo, não é seguro, deve ser colocado fora de serviço até que sejam restituídas as condições necessárias para um funcionamento seguro.

Manutenção de veículos industriais

Qualquer veículo industrial motorizado que não se encontre em condições de funcionamento seguro deve ser colocado fora de serviço. Todas as reparações devem ser realizadas por pessoal autorizado.

Todas as peças dos referidos veículos industriais que necessitem de substituição, devem ser substituídas apenas por peças que ofereçam uma segurança equivalente à das peças originais.

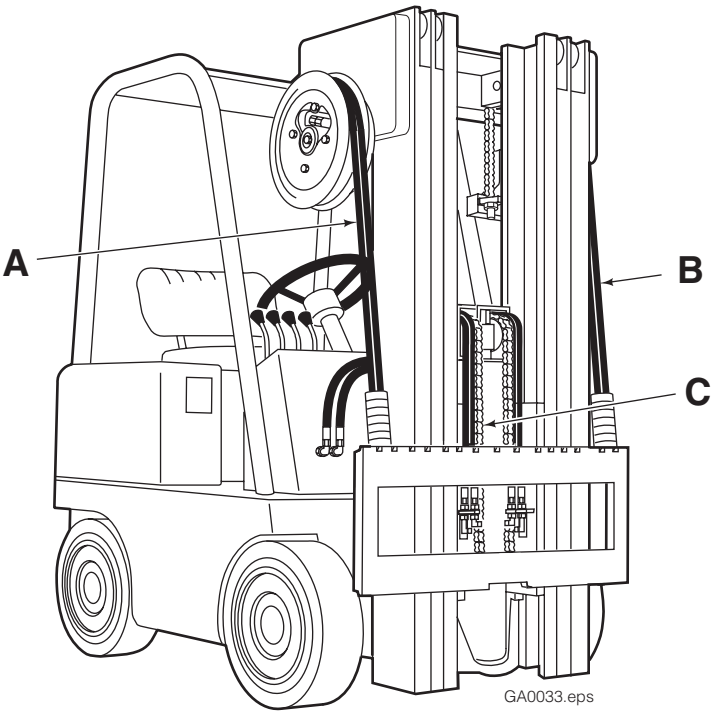
Os veículos industriais não devem ser alterados de modo a que a posição das diferentes peças em relação a outras peças seja diferente da disposição original de fábrica. Não devem ainda ser alterados pela adição de peças adicionais não fornecidas pelo fabricante nem pela eliminação de quaisquer peças. Não deve ser realizada contrapesagem adicional das empilhadoras sem aprovação do fabricante da empilhadora.

Os veículos industriais devem ser inspeccionados antes de serem colocados em funcionamento, o que não deve acontecer se a inspecção revelar quaisquer condições que afectem negativamente a segurança. As referidas inspecções devem ser realizadas, no mínimo, uma vez por dia. Os veículos industriais utilizados vinte e quatro horas por dia devem ser inspeccionados após cada turno. Os defeitos encontrados devem ser imediatamente comunicados e corrigidos.

Opções recomendadas de alimentação hidráulica

Os volteadores de contentores 10A podem ser utilizados com qualquer um dos apetrechos de alimentação hidráulica apresentados em baixo. Consulte o Cascade Hose & Cable Reel Selection Guide (Guia de Selecção de Mangueiras e Bobinas de Cabo da Cascade), n.º de referência 212199, para escolher a bobina de mangueira correcta para o mastro e a empilhadora. Os requisitos de mangueiras e uniões são os seguintes:

- As mangueiras e uniões para a função de despejo devem ser, no mínimo, n.º 6, com um diâmetro interno de 7 mm.



A LD THINLINE™ Grupo de bobinas de mangueira de 2 portas

OU

B LE THINLINE™ Grupo de bobinas de mangueira de 2 portas

OU

C Grupo de bobinas de mangueira interna de passagem única

Requisitos para empilhadoras

AVISO: A capacidade nominal da combinação empilhadora/acessório é da responsabilidade do fabricante da empilhadora original e pode ser inferior à apresentada na placa de especificações do acessório. Consulte a placa de especificações da empilhadora.

Definições de descompressão da empilhadora

140 bar Pressão recomendada
160 bar Pressão máxima

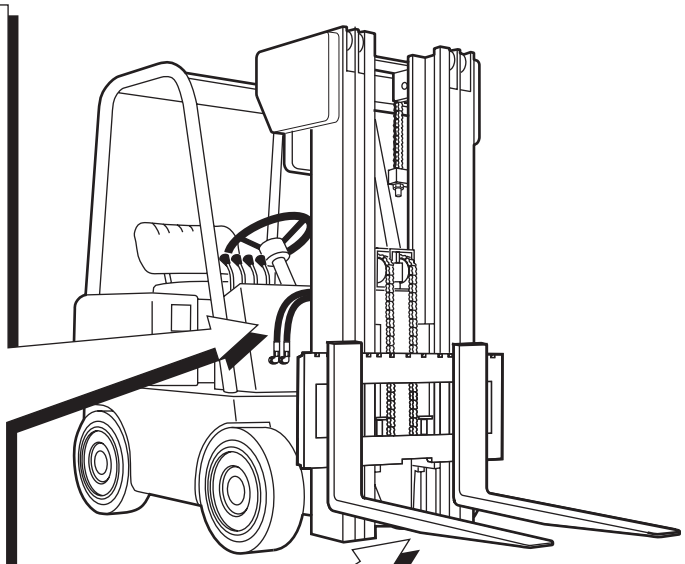
Caudal volúmico da empilhadora ①

	Mín. ②	Recomendado	Máx. ③
10A	19 l/min.	26 l/min.	38 l/min.

① Os Volteadores de contentores da Cascade são compatíveis com fluido hidráulico à base de petróleo de especificação militar MIL-0-5606 ou MIL-0-2104B em conformidade com a SAE 10W. Não é recomendável a utilização de fluido hidráulico de base sintética ou aquosa. Se for necessário empregar fluidos hidráulicos ignífugos, devem ser utilizados vedantes especiais. Contacte a Cascade.

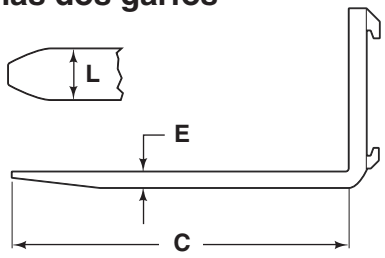
② Um caudal abaixo do recomendado dá origem a uma velocidade de despejo inferior à normal.

③ Um caudal superior ao máximo pode dar origem a aquecimento excessivo, fraco desempenho do sistema e vida útil reduzida do sistema hidráulico.


GA0421.eps

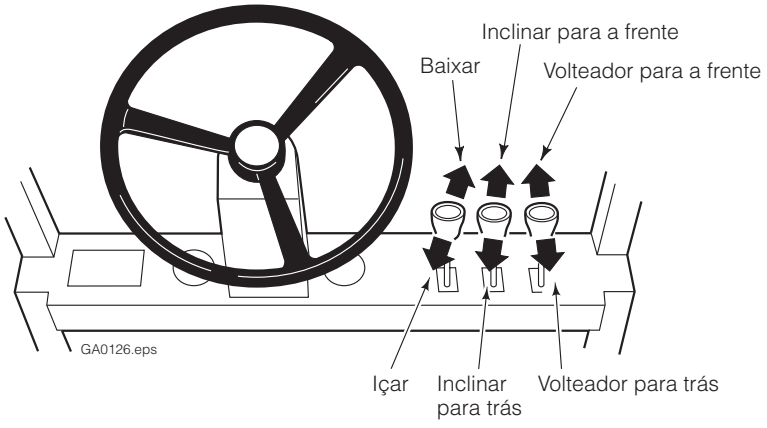
Dimensões máximas dos garfos

Largura (L) – 145 mm
Espessura (E) – 50 mm
Comprimento (C) – 1100 mm



Funções da válvula auxiliar

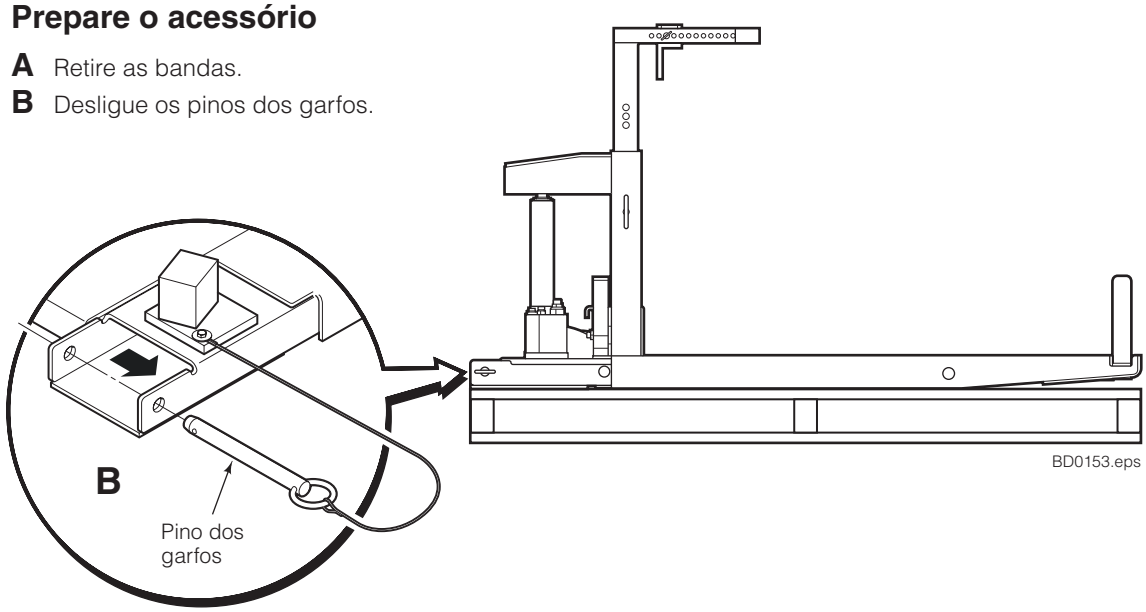
Verifique a conformidade com as normas ANSI:



1 Prepare o acessório

A Retire as bandas.

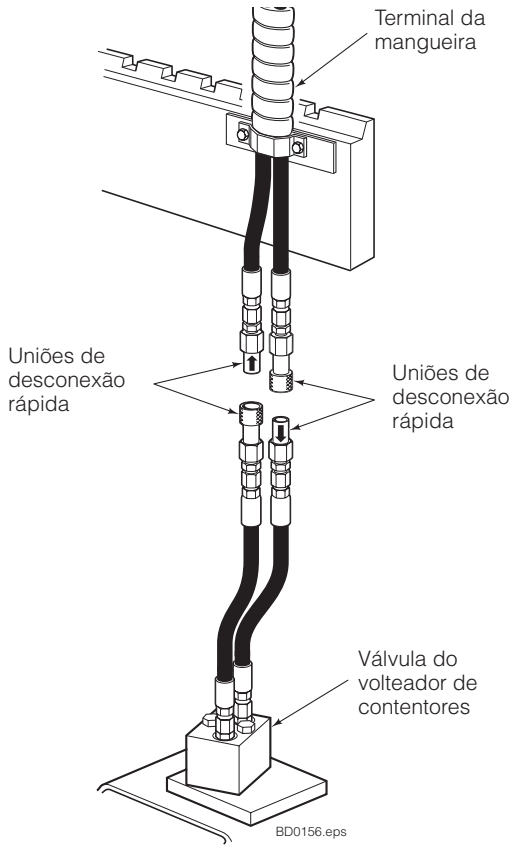
B Desligue os pinos dos garfos.



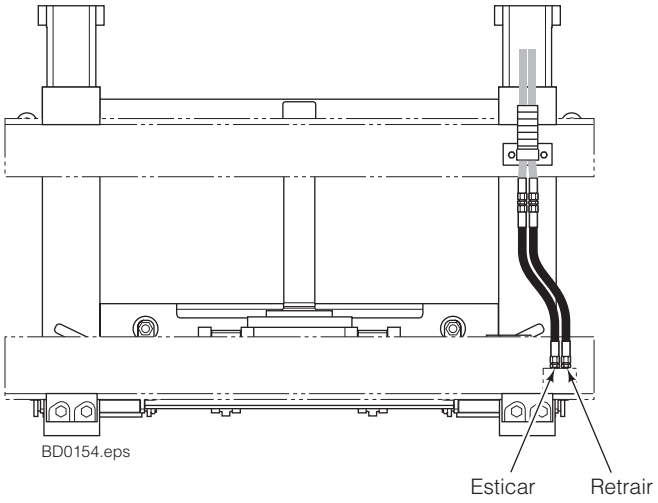
2 Prepare as mangueiras

A Determine os requisitos de comprimento das mangueiras de alimentação hidráulica.

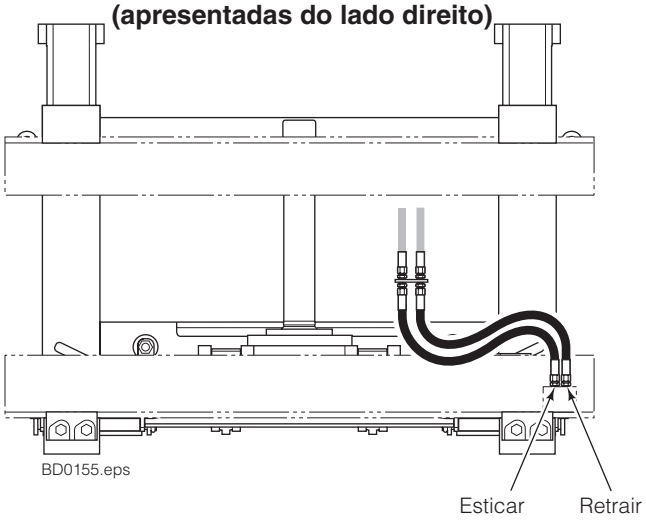
B Corte as mangueiras de acordo com os requisitos de comprimento e instale as mangas de reforço ou os kits de desconexão rápida.



Bobina de mangueira (apresentada do lado direito)



Bobinas de mangueira interna de passagem única (apresentadas do lado direito)

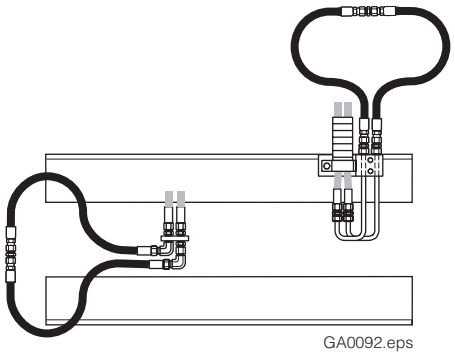


3 Irrigue as mangueiras de alimentação hidráulica

A Instale as mangueiras nos respectivos terminais. Ligue com os conectores de união.

B Mantenha as válvulas auxiliares em funcionamento durante 30 segundos.

C Retire os conectores de união.



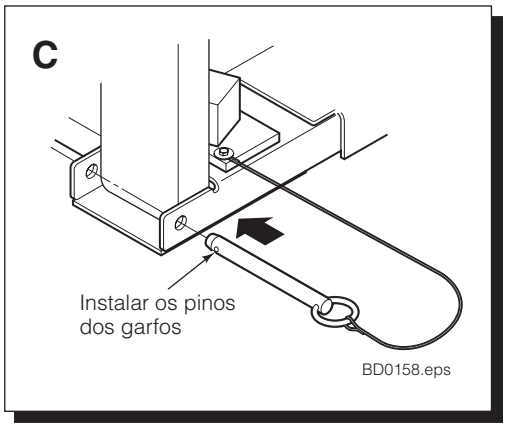
GA0092.eps

4 Monte o volteador de contentores

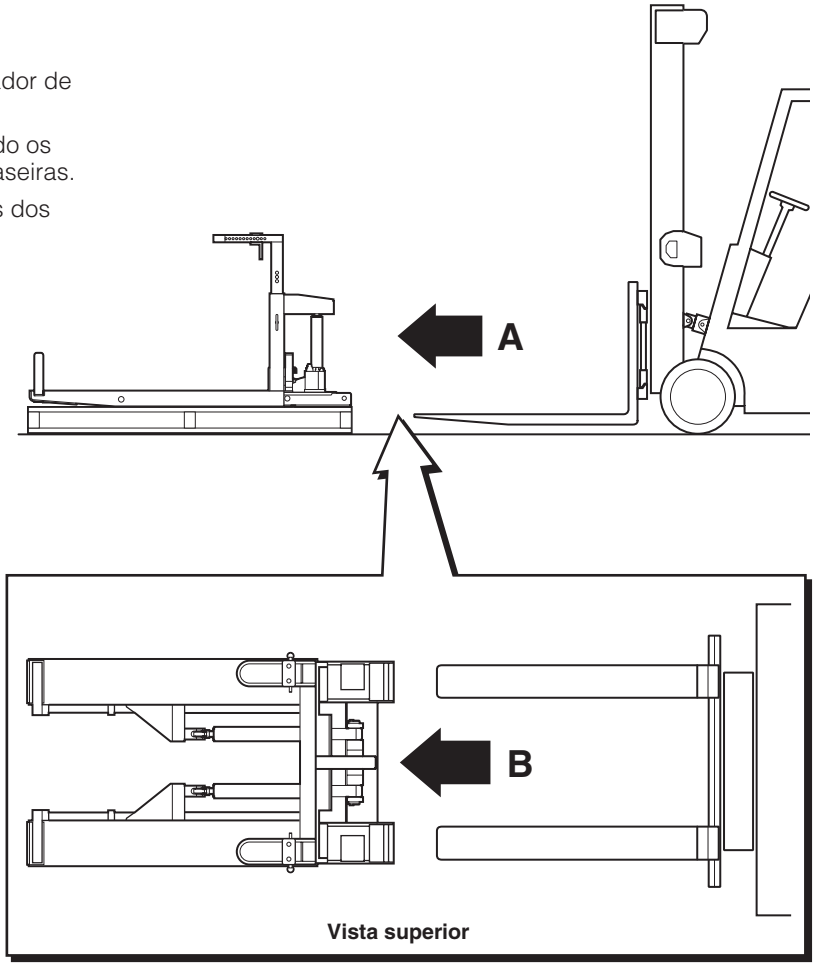
A Posicione os garfos atrás do volteador de contentores.

B Faça marcha em frente, introduzindo os garfos nas respectivas entradas traseiras.

C Instale os pinos dos garfos por trás dos apoios dos garfos.



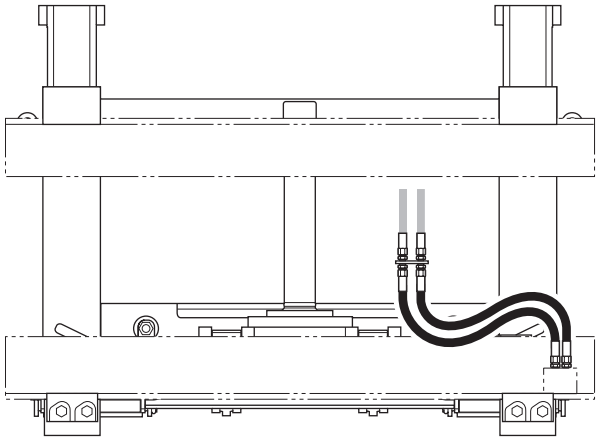
BD0158.eps



BD0157.eps

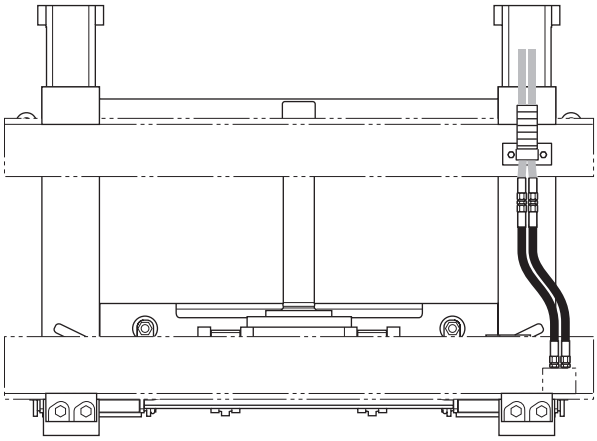
5 Ligue as mangueiras

Bobinas de mangueira interna de passagem única (apresentadas do lado direito)



BD0159.eps

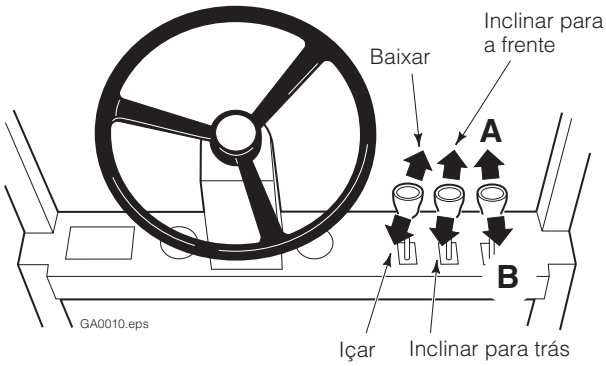
Bobina de mangueira (apresentada do lado direito)

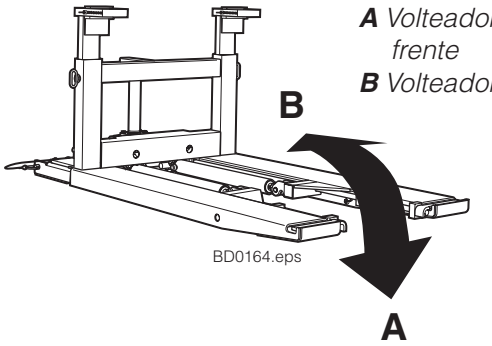


BD0160.eps

6 Função de deslocação cíclica do acessório

- Sem carga, desloque várias vezes o volteador para a frente e para trás.
- Com um contentor vazio, desloque várias vezes o volteador para a frente e para trás.
- Verifique o funcionamento em conformidade com as normas ITA (ISO).
- Verifique se existem fugas nas uniões, na válvula ou nos cilindros.





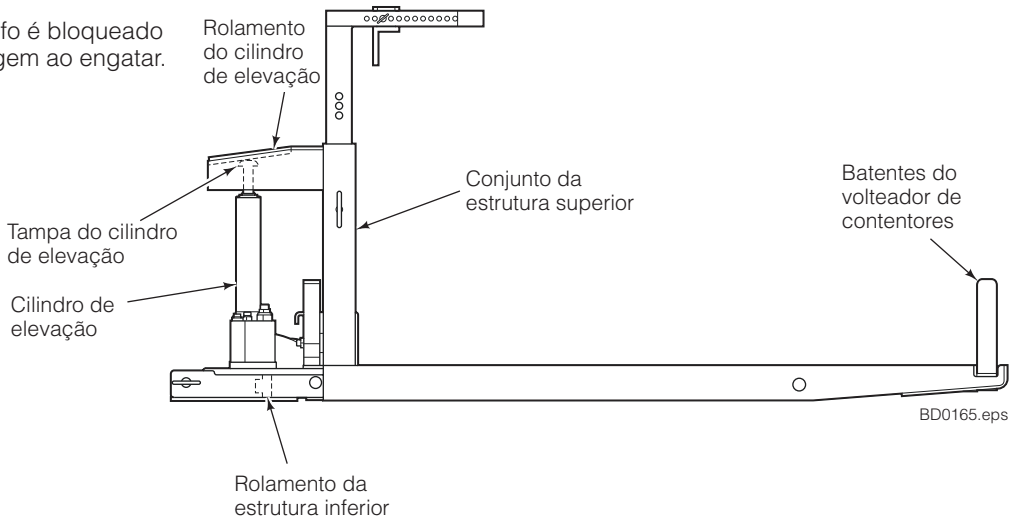
A *Volteador para a frente*
B *Volteador para trás*

Manutenção às 100 horas

Sempre que a empilhadora for reparada ou a cada 100 horas de funcionamento da empilhadora - dependendo do que ocorrer primeiro - realize a seguinte manutenção no acessório:

- Verifique se há fixações soltas ou ausentes, mangueiras gastas ou danificadas e fugas hidráulicas.
- Verifique se os batentes dianteiros destinados aos contentores estão danificados. Se os batentes dianteiros não descerem completamente, desaperte as contraporcas das porcas cegas. Gire a porca exterior 1/4 de volta no sentido dos ponteiros do relógio. Aperte as porcas e teste.
- Verifique se o pino do garfo é bloqueado pelo mecanismo de paragem ao engatar.

AVISO: Após concluir qualquer procedimento de assistência, teste sempre cada função através de cinco ciclos completos. Comece por realizar os testes sem carga e, em seguida, realize-os com carga para se certificar de que o acessório está a funcionar correctamente antes de o colocar de novo em acção.

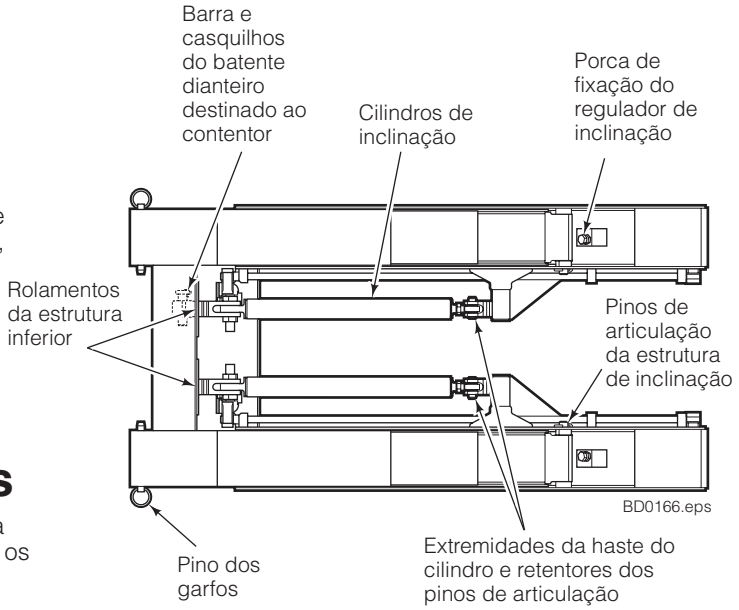


Vista lateral

Manutenção às 500 horas

Além da manutenção às 100 horas, após cada 500 horas de funcionamento da empilhadora, execute os seguintes procedimentos.

- Inspeccione os retentores da articulação do pino do cilindro de inclinação. Se necessário, aperte os parafusos de cabeça com 11–13 Nm.
- Verifique se existe desgaste da barra do batente dianteiro ou dos casquilhos destinados ao contentor. Substitua, se necessário.
- Verifique se existe desgaste do pino de articulação e dos casquilhos da estrutura de inclinação. Substitua, se necessário. Aperte os parafusos de cabeça de retenção com 11–13 Nm.
- Verifique se a rotação da estrutura de inclinação atinge os 135°. Se necessário, ajuste a porca de fixação situada sob o acessório.


Barra e casquilhos do batente dianteiro destinado ao contentor
Cilindros de inclinação
Porca de fixação do regulador de inclinação
Rolamentos da estrutura inferior
Pinos de articulação da estrutura de inclinação
BD0166.eps
Pino dos garfos
Extremidades da haste do cilindro e retentores dos pinos de articulação

Vista inferior

Manutenção às 1000 horas

Além da manutenção às 100 e às 500 horas, após cada 1000 horas de funcionamento da empilhadora, execute os seguintes procedimentos.

- Verifique se existe desgaste dos rolamentos da estrutura inferior e do cilindro de elevação. Substitua, se necessário. Se o rolamento tem menos de 2,5 mm de espessura devido a desgaste, substitua o conjunto de rolamentos. Consulte no manual de assistência o procedimento de substituição.
- Verifique se existe desgaste da tampa do cilindro de elevação. Substitua, se necessário.

Manutenção às 2000 horas

Além da manutenção às 100, 500 e 1000 horas, após 2000 horas de funcionamento da empilhadora, os garfos utilizados devem ser inspeccionados a intervalos não superiores a 12 meses (para operações de turno único) ou sempre que forem detectados quaisquer defeitos ou deformações permanentes. As aplicações em condições rigorosas requerem inspecções mais frequentes.

A inspecção dos garfos deve ser realizada por pessoal com formação para detecção de quaisquer danos que possam impedir uma utilização segura. Qualquer garfo defeituoso deve ser removido do serviço. Referência ANSI B56.1-2005.

Inspeccione quanto à existência dos seguintes defeitos:

- Fissuras superficiais
- Endireitamento da lâmina e respectiva espiga
- Ângulo dos garfos
- Diferença na altura das extremidades dos garfos
- Bloqueio de posicionamento
- Desgaste da lâmina dos garfos e respectiva espiga
- Desgaste dos ganchos dos garfos
- Legibilidade das marcas

NOTA: O kit de segurança dos garfos 3014162 contém medidores de desgaste, folhas de verificação e um cartaz de segurança. Estão também disponíveis os calibradores de desgaste dos ganchos dos garfos e porta-garfos 209560 (Classe II) e 209561 (Classe III).

Tem dúvidas que precisam de resposta imediata? Contacte telefonicamente o departamento de assistência da Cascade mais próximo de si.
Visite-nos através da Internet em www.cascorp.com

Zijn er vragen waarop u direct een antwoord nodig hebt? Neem dan contact op met uwdichtstbijzijnde serviceafdeling van Cascade. Of ga naar www.cascorp.com

Haben Sie Fragen, für die Sie sofort eine Antwort benötigen? Wenden Sie sich anIhren nächsten Cascade-Kundendienst. Besuchen Sie uns online: www.cascorp.com

En cas de questions urgentes, contacter leservice d'entretien Cascade le plus proche.
Visiter le site Web www.cascorp.com.

Per domande urgenti contattare l'Ufficio Assistenza Cascade più vicino.
Visitate il nostro sito all'indirizzo www.cascorp.com

¿Tiene alguna consulta que deba ser respondida de inmediato? Llame por teléfonoal servicio técnico de Cascade más cercano. Visítenos en www.cascorp.com

AMÉRICAS

Cascade Corporation
Sede nos EUA
2201 NE 201st
Fairview, OR 97024-9718
Telef.: 800-CASCADE (227-2233)
Fax: 888-329-8207

Cascade Canada Inc.
5570 Timberlea Blvd.
Mississauga, Ontário
Canadá L4W-4M6
Telef.: 905-629-7777
Fax: 905-629-7785

Cascade do Brasil
Rua João Guerra, 134
Macuco, Santos - SP
Brasil 11015-130
Telef.: 55-13-2105-8800
Fax: 55-13-2105-8899

EUROPA-ÁFRICA

Cascade Italia S.R.L.
Sede na Europa
Via Dell'Artigianato 1
37030 Vago di Lavagno (VR)
Itália
Telef.: 39-045-8989111
Fax: 39-045-8989160

Cascade (Africa) Pty. Ltd.
PO Box 625, Isando 1600
60A Steel Road
Sparton, Kempton Park
África do Sul
Telef.: 27-11-975-9240
Fax: 27-11-394-1147

ÁSIA-PACÍFICO

Cascade Japan Ltd.
2-23, 2-Chome,
Kukuchi Nishimachi
Amagasaki, Hyogo
Japão, 661-0978
Telef.: 81-6-6420-9771
Fax: 81-6-6420-9777

Cascade Korea
121B 9L Namdong Ind.
Complex, 691-8 Gojan-Dong
Namdong-Ku
Inchon, Coreia
Telef.: +82-32-821-2051
Fax: +82-32-821-2055

Cascade-Xiamen
No. 668 Yangguang Rd.
Xinyang Industrial Zone
Haicang, Xiamen City
Fujian Province
R.P China 361026
Telef.: 86-592-651-2500
Fax: 86-592-651-2571

Cascade India Material Handling Private Limited
No 34, Global Trade Centre
1/1 Rambaugh Colony
Lal Bahadur Shastri Road,
Navi Peth, Pune 411 030
(Maharashtra) Índia
Telef.: +91 020 2432 5490
Fax: +91 020 2433 0881

Cascade Australia Pty. Ltd.
1445 Ipswich Road
Rocklea, QLD 4107
Austrália
Telef.: 1-800-227-223
Fax: +61 7 3373-7333

Cascade New Zealand
15 Ra Ora Drive
East Tamaki, Auckland
Nova Zelândia
Telef.: +64-9-273-9136
Fax: +64-9-273-9137

Sunstream Industries Pte. Ltd.
18 Tuas South Street 5
Singapura 637796
Telef.: +65-6795-7555
Fax: +65-6863-1368

© Cascade Corporation 2009
11-2009 Número de referência 6801202 PT